Notice Produit
Version 04/2014

SikaPower®-4720

Colle bi composant à résistance élevée pour collage de panneaux

Industry

Propriétés		SikaPower®-4720 A	SikaPower®-4720 B
Base chimique		Epoxy	Amine
Couleur (CQP[1] 001-1)		Noir	Blanc cassé
Couleur du mélange		Noir	
Densité (CQP 006-4)		1,08 kg/l environ	1,13 kg/l environ
Ratio du mélange en volume	A:B	2 :1	
Température d'application		10°C à 30°C	
Propriétés rhéologiques		Thixotrope	
Temps ouvert [2] (CQP 580-1, -6)		60 mn	
Temps ouvert (mélangeur statique[2])		30 mn	
Temps de maintien[2/3] (CQP 580-1, -6)	Temps pour atteindre 1MPa	4,5 heures	
Temps de réticulation	80% de la résistance finale	24 heures	
Dureté Shore D (ASTM D-2240)		80 environ	
Résistance à la traction (CQP 580-5)		24 MPa environ	
Module d'Young (CQP 580-1,-6)		1900 MPa environ	
Allongement à la rupture (ASTM D-638)		3% environ	
Résistance en cisaillement [2/3] (CQP 580-1, -6)		14 MPa environ	
Résistance au choc (CQP 580-1,-3)		5 N/mm	
Température de transition vitreuse (ASTM E-1640)		73°C	
Résistance thermique (CQP 513-1)	1 heure	190°C	
Température de service		-30°C à + 120°C	
Durée de conservation (Stockage entre +5°C et +25°C)		24 mois	

[1] CQP = Corporate Quality Procedure [2] 23°C / 50% HR [3] Epaisseur du substrat : 0,3 mm – Acier de type DC04

Description

Le SikaPower®-4720 est une colle époxy bi composant haute résistance et possédant d'excellentes propriétés d'adhérence sur une large gamme de substrats.
Il est spécifiquement formulé pour le collage de métaux et de panneaux composites. Les billes de verre présentes dans la colle assurent une épaisseur uniforme et optimale minimum de 0,25 mm.
Il réticule à température ambiante pour former un collage rigide.
Le SikaPower®-4720 est fabriqué suivant les règles d'assurance qualité ISO 9001 et 14001 et du Programme « Responsible Care ».

Avantages

- Résistance élevée
- Bonne adhérence sur une large variété de substrat sans primaire
- Temps ouvert long
- Réticulation rapide
- Ne file pas, ne coule pas
- Peut-être soudé (non polymérisé)
- Conçu pour obtenir une épaisseur optimale de collage
- Réticulation accélérée sous l'action de la chaleur
- Faible odeur
- Excellente protection contre la corrosion
- Sans solvant

Domaines d'application

Le SikaPower®-4720 est adapté pour le collage de panneaux dans des zones soumises à de fortes contraintes dynamique telles que les panneaux latéraux, les panneaux de portes ou les plaques de toiture. Le SikaPower®-4720 n'est pas adapté au collage de pièces structurelles telles que les

montants, les seuils et les traverses soutenant le moteur.
Les supports rencontrés généralement pour ce type de collage sont des métaux, particulièrement l'aluminium (y compris anodisé et laminé), l'acier laminé à froid mais aussi les panneaux GRP. Les métaux assemblés à l'aide du SikaPower®-4720 (encore à l'état frais) peuvent être soudés.
Ce produit est exclusivement réservé aux professionnels. Des tests sur les supports et dans les conditions réels devront être réalisés pour vérifier l'adhérence et la compatibilité du produit.

Mode de polymérisation

Le SikaPower®-4720 réticule par réaction chimique des deux composants. La montée en résistance, en fonction de différentes températures, peut être observée dans le tableau suivant :

Tps (h)	Résistance en cisaillement MPa environ			
	10°C	23°C	30°C	60°C
1	-	-	-	13
2	-	0,1	2,7	Résistance finale 14 MPa
4	-	0,1	12	
4,5	-	1,2		
6	-	3		
8	0,1	6		
24	6	12		
48	12			

Tableau : Résistance en cisaillement du SikaPower®-4720

Méthode d'application

Préparation de surface

Poncer les surfaces sur le métal nu, nettoyer et dégraisser à l'acétone ou à l'Heptane. Un traitement de surface additionnel dépendra de la nature des substrats et du process de fabrication.

Application

La cartouche mono-corps du SikaPower®-4720 peut s'appliquer à l'aide d'un pistolet pour cartouche mono-composant classique. Afin de réaliser un mélange uniforme un mélangeur statique de 8,7-24 éléments est nécessaire.
A basse température (10°C), la cartouche devra être chauffée avant application pour faciliter l'extrusion.
Extruder un peu de produit sans le mélangeur afin d'assurer un flux équilibré des composants A et B, visser le mélangeur statique sur la cartouche, extraire une petite quantité d'adhésif par le mélangeur sur une feuille de papier jetable.
Pour la protection contre la corrosion, appliquer et lisser la colle en une fine couche sur les deux surfaces en couvrant toutes les zones poncées. Déposer un cordon sur l'une des faces, à 5 mm du bord afin de réduire les débordements de colle lors de l'assemblage (sauf sur les zones dédiées aux points de soudure).
Monter la pièce de rechange et ajouter des pinces étau dans les coins en premier.
Fixer la pièce avec des rivets ou des points de soudure si nécessaire, ou placer des pinces étau tous les 10 cm ! Une application d'un seul côté réduira le temps ouvert et la résistance finale jusqu'à 50% et peut dégrader la protection anti corrosion.
Pour une description détaillée du mode d'emploi de la cartouche et du mélangeur statique ainsi que du processus d'application, se référer au Guide de Remplacement des Panneaux disponible auprès du Service Technique de Sika Industry.
Le SikaPower®-4720 peut être appliqué à des températures comprise entre +10°C et +30°C. Les substrats et autres équipements doivent être conservés dans les mêmes conditions climatiques.

Réticulation

Le SikaPower®-4720 réticule à température ambiante. La vitesse de réticulation est fonction de de la température. Une température de 10°C supérieure doublerait approximativement la vitesse de polymérisation et réduirait de 50% le temps ouvert. La vitesse de réticulation peut être accélérée par la température (85°C maximum) en utilisant les infra rouges ou des fours.

Nettoyage

Les résidus du SikaPower®-4720 non polymérisés peuvent être nettoyés facilement à l'aide d'un chiffon sec avec le Sika® Remover-208 ou tout autre solvant adapté. Une fois durci, le produit ne peut être enlevé que mécaniquement. Le nettoyage des mains et de la peau doit être effectué immédiatement à l'aide des lingettes Sika® Clean ou d'un savon adapté. Ne pas utiliser de solvants !

Documentations

Les documentations suivantes sont disponibles sur simple demande :
- Fiche de données de sécurité
- Guide de Remplacement des Panneaux

Conditionnement

Cartouche	195 ml

Valeurs

Toutes les données techniques énoncées dans la présente fiche produit sont basées sur des tests de laboratoire. Les valeurs mesurées sont susceptibles de variation pour des raisons indépendantes de notre contrôle.

Important

Pour plus d'informations concernant la manipulation, le stockage et l'élimination de ce produit, consulter la fiche hygiène et sécurité disponible sur le site www.quickfds.fr

Note

Les informations contenues dans la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits SIKA®, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société SIKA a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. Nos services sont à votre disposition pour toute précision complémentaire. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la notice produit correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

Pour plus d'informations :
www.sika.fr /

Sika France S.A
BU Industry
84 rue E. Vaillant
93350 LE BOURGET
Tel : 01.49.92.80.33
Fax : 01.49.92.80.97

Siège Social
101 rue de Tolbiac
75654 Paris Cedex 13